

平成18年度 秋期 システムアナリスト 午後 問題

問1 グループ企業における間接部門改革と情報システム導入に関する次の記述を読んで，設問 1～3 に答えよ。

〔グループの概況〕

E社は，新興のクレジットカード会社であり，6年前に上場を果たした。上場後は，企業を買収し，証券会社，リース会社及び保険代理店を含むグループ企業を形成した。さらに昨年，E社グループは，持株会社と事業会社に再編され，持株会社であるF社が，各事業会社を統括することになった。

〔間接部門改革の立案〕

F社の社長は，企画部に対し，グループ全体の間接部門改革を実施するように指示した。その目的としては，次の3点が示された。

- ・間接部門を一元化することで，グループ内の管理を強化したい。
- ・間接業務の手作業を削減した上で，事務処理を集中し，事務効率を向上させたい。
- ・業務の標準化などを通じて，グループ全体としての人材の活用ができるようにしていきたい。

さらに“グループ各社の経営に混乱を与えることのないように，実施に当たっては段階的に導入するように”といったコメントもあった。

社長からの指示を受けて，企画部は，各社の間接部門やシステム部を含めた検討委員会を設置した。検討委員会で現状を調査してみると，経理業務は各社の営業部門などとの関連が強く，間接部門だけで標準化を検討できる範囲が狭いことが判明した。

各社の成り立ちや経営戦略との関連が深いので，財務・総務業務は，各社間の差異が大きすぎるということも分かった。人事・給与業務については，各社とも労働基準法や健康保険法などの関連法令で行うべき業務が詳細に規定されていることが分かった。調査結果を踏まえ，検討委員会は，人事・給与業務について，ほかの業務と比較して標準化の対象として適切であると判断し，次のような段階を踏んで間接部門改革を推進することを計画した。

グループ各社への同じ人事・給与情報システムの導入を糸口にして業務改革を進める。

人事・給与業務を，給与計算などにかかわる“機能”，決裁手順などの“業務プロセス”，各種の人事届の種類や書式に関する“文書の書式”，退職金などの“制度”の四つに区分し，情報システム導入に必要な“機能”に対象を絞り込み，標準化を進める。

F社内にグループのシェアードサービスセンタを設置し，“業務プロセス”及び“文書の書式”の標準化を推進し，事務効率の向上を図る。

残された“制度”についても，適宜標準化を検討していく。

人事・給与以外の間接部門に改革を広げていく。

〔人事・給与情報システムの導入〕

人事・給与情報システムは，人事データの一元管理，人事情報の検索や照会，給与・賞与・社会保険の計算などの機能を有し，人事部担当者が利用する。F社としては，まちまちである人事データの様式

を統一し, 人事情報の検索や照会機能などを利用することで, グループ全体の人材活用を進めたいと考えた。

人事・給与情報システムの要件定義は, 比較的円滑に進むと思われたが, システム部からは, 社員や組織などのコード体系が各社で異なっているという問題点が指摘された。また, 各社の人事部からも, 次のような意見が出された。

- ・各社の事情に対応できるような, 柔軟な情報システムにしてほしい。
- ・重要な個人情報を扱うので, 本人認証はワンタイムパスワードにしてほしい。
- ・内部統制のため, アクセスしたログが残るようにしてほしい。
- ・人事情報と給与情報を別々に入力しているの, 事務効率が低い。

そこで企画部は, 検討委員会内に各社の人事部とシステム部を中心とした分科会を設置し, 人事部から出された意見を踏まえて要件を取りまとめ, 人事・給与情報システムを導入した。

〔シェアードサービスセンタの設置〕

シェアードサービスセンタの設置に先行して, 企画部は, 各社の人事部の事務所を 1 か所に集中し, 相互のコミュニケーションを高めるとともに, シェアードサービスセンタ設置への準備作業を行わせた。このとき, 担当者から次のような意見が出された。

- ・人事・給与情報システムが会計システムと連携すれば, 事務効率が更に向上する。
- ・事務を行う期日や決裁手順などが各社で異なっているの, 事務効率が上がらない。
- ・退職金などの制度が各社で異なっているの, 事務が煩雑になる。

その後, シェアードサービス導入に当たって, 各社の定型業務を遂行する人事担当者を F 社に吸収し, 一つの組織として“人事サービスセンタ”が設けられた。併せて, ワークフロー機能を備えた電子申請などのアプリケーションを, グループ内に導入し, 標準化を進めるために活用することにした。

設問 1 検討委員会が, 人事・給与業務について, ほかの業務と比較して標準化の対象として適切であると判断した理由を二つ挙げ, それぞれ 30 字以内で述べよ。

設問 2 人事・給与情報システムを導入したことによって, シェアードサービスセンタの設置が容易になった。その要因は何か。

- (1) 標準化の観点から二つ挙げ, それぞれ 20 字以内で述べよ。
- (2) 事務効率向上の観点から一つ挙げ, 25 字以内で述べよ。

設問 3 ワークフロー機能を備えたアプリケーションの導入に併せて, どのような業務改革を行うとシェアードサービスセンタの設置が効果的に機能するか。二つ挙げ, それぞれ 20 字以内で述べよ。

問2 薄板鋼板加工メーカーにおける業務改革に貢献するシステム化方針の検討に関する次の記述を読んで，設問1～3に答えよ。

〔C社の業務概要〕

C社は，国内に複数の工場をもつ薄板鋼板加工メーカーである。建材メーカーや家電メーカー（以下総称して，需要家という）向けに，壁材や電化製品のフレームなどを生産している。C社は，需要家や，鉄鋼専門商社（以下，商社という）からの注文に応じて，薄板鋼板に塗装やコーティング，切断などの加工を行い納品している。

C社の取引方法は，商社経由の受注と需要家への直販がある。商社経由の受注は，加工前の鋼板が需要家独自の規格であり，商社が仕入れた鋼板をC社が加工する取引である。直販では，加工前の鋼板が汎用の規格品で，C社が市場から購入し，加工して納品している。直販は利益率が高く，今後は生産量を伸ばしていく予定である。

物流費を抑えるために，納品先によって注文ごとに生産工場を決めているが，近年は，小口の注文や1回の注文で複数地域へ納品するケースが増え，あまり効果はない。

最近，輸出製品の売上が伸びている。輸出製品は加工前の鋼板の規格にかかわらず，商社経由の販売であり，輸出関連の業務手続も商社に委託している。

近年，大型家電製品の減少や値下げ要請などによって，売上・利益とも伸び悩んでいる。C社独自の加工技術を使った高機能製品を除き，競合他社との競争も激しい。品質上のトラブルで需要家や商社からクレームを受けることもある。注文数が減少して仕事量が減っている工場がある反面，フル稼働の工場では注文を断ったり，納期を遅らせてもらったりしている。

〔C社の業務改革への取組方針〕

C社社長は，抜本的な業務改革を行い，次の四つを目指すことにした。

全体最適による納期短縮と稼働率の改善

品質向上による顧客満足度の向上

直販拡大による利益率の改善

輸出による需要家の新規開拓

社長の命を受けて，経営企画課とシステム課で改革チームを立ち上げた。改革チームは，需要家や商社，営業本部長，工場長へのインタビューなどを実施し，課題を取りまとめた。

〔需要家や商社へのインタビュー結果〕

建材メーカーの声

浴室向けのさびに強く，保温に優れた製品を開発してほしい。特に，高機能製品の共同開発をしたい。汎用規格の鋼板を使って低価格を実現できるなら，仕入量を拡大したい。

家電メーカーの声

表面に印字された家電製品の番号や注意書きが，同一製品の違う機種との版であったことがある。この間違いは返品になるので，管理を徹底してほしい。

商社の声

東京工場で生産してもらっているが，希望納期よりも遅い納期での回答が多い。鋼板の手配は責任を

もって行くので，納品先の地域に関係なく生産してほしい。

〔営業本部長や工場長へのインタビュー結果〕

高機能製品の建材は海外でも競争力があり，アジア向け輸出が伸びている。海外に強い商社に，製品の説明や販売事例の紹介を行って，需要家を新規に開拓したい。

東京工場では，製品の製造仕様のデータベース（DB）を構築し，作業指示書の作成に利用している。また，クレーム情報も製造仕様の DB に追加入力している。同じ製品で複数の製造仕様があったものを一つにしたり，同種の製品で異なっていた塗装材料を絞り込んだりしてきた。現在，生産負荷の可視化を目指して，大阪工場で稼働中の生産計画システムを移植中である。さらに，生産計画システムと製造仕様の DB を連動させ，作業指示書の自動発行や，同一塗装材料を使う製品を続けて生産する効率的な生産方式を実現していく。生産ラインは増やせないのので，地方工場と連携して，工場間で仕事を調整するような“全社生産計画システム”が必要である。

大阪工場は小口の注文が多い。生産計画システムを導入したが，切替工数が多くて稼働率が上がらない。東京工場のような製造仕様の DB を導入したい。

広島工場ではクレームが多く，品質管理の改善に着手したい。最近注文量が減って機械の稼働率が下がっている。輸出は伸びており，輸出用の配送センタを広島工場の近くに建てる計画がある。

〔C 社の業務改革案〕

改革チームは，業務改革案を図に示す 1 枚のマップにまとめ，社長に答申した。C 社の業務改革案の主要ポイントは次のとおりである。

商社を活用した海外展開の強化による需要家の新規開拓

の製造仕様の DB への追加による家電製品の品質管理の強化

“全社生産計画システム”の構築による納期の短縮と稼働率の改善

塗装材料の絞込みによる稼働率の改善

による直販の拡大

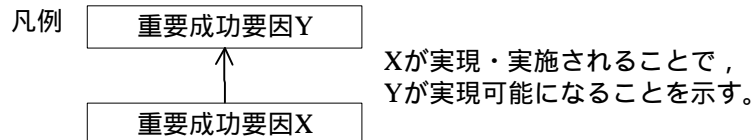
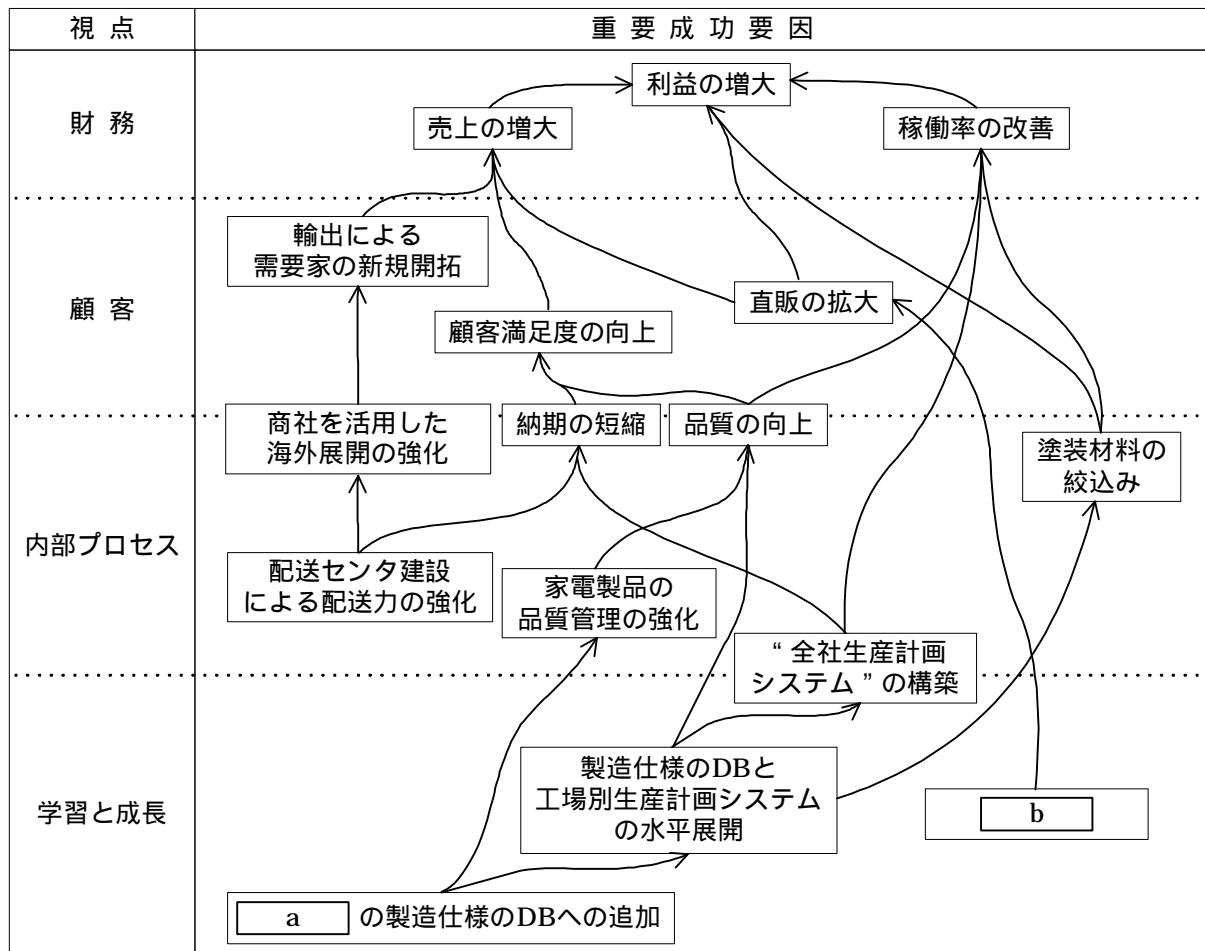


図 C社の業務改革マップ

設問1 C社の業務改革案について, (1), (2) に答えよ。

(1) “海外展開の強化” で, 今までどおり商社経由の販売にした理由を二つ挙げ, それぞれ 30 字以内で述べよ。

(2) “塗装材料の絞込み” によって稼働率が向上する理由を, 40 字以内で述べよ。

設問2 業務改革マップ中の a, b に入れる適切な字句を, それぞれ 30 字以内で述べよ。

設問3 C社における “全社生産計画システム” に必要な機能を 50 字以内で述べよ。

問 3 土木建設機械メーカーにおける物流業務と関連システムの見直しに関する次の記述を読んで，設問 1～3 に答えよ。

土木建設機械メーカーの K 社は，小型油圧ショベルを製造販売している。近年，標準モデルを中心に海外市場に販路を求めてきた。現在は，X 国に注力しており，更なる展開を図るため，新しい物流方式案を作成することになった。K 社は，現在，この案で重要な位置付けとなる新たな物流倉庫について，複数の候補地を選び，どこに設置すべきかを含め最終決定する段階にある。

〔X 国における販売及び物流の概要〕

K 社は，X 国において K 社の荷卸し港がある Y 市に支社と物流倉庫を設置している。物流倉庫は製品と補修部品の在庫を保管している。また，各都市の地元企業と合併で，販売・修理サービスの拠点（以下，販売代理店という）を設けている。販売代理店には，K 社の資産である製品と補修部品の在庫をもたせており，それらは物流倉庫から輸送されている。

支社，物流倉庫及び各地の販売代理店には，在庫管理システムの Web 端末を設置している。販売代理店は，製品や補修部品が不足すると支社に対して出荷を依頼する。

〔生販計画の立案方法〕

K 社は日本国内に工場をもち，毎月，次の手順で販売計画，在庫計画及び生産計画（以下総称して，生販計画という）を立案している。

支社を経由して販売代理店から向こう半年間について，製品の月別販売予測データを入手する。月別販売予測データの精度は，販売代理店によって開きがあるが，X 国全体で集計すると無視できる程度の差なので，補正せずに販売計画への入力データとして使っている。販売計画を基に月次の在庫数量を算出して製品の在庫計画とする。

補修部品については，物流倉庫の出荷実績に基づいて在庫計画を立案する。その後，工場で製品及び補修部品の生産計画に展開する。

〔現在の物流方式〕

X 国の沿海地域は高速道路網が発達してきているが，内陸になるほど道路事情が悪くなり，河川・運河を利用した輸送が多くなる。その上，大都市間が離れているので，物流倉庫から販売代理店への輸送は，日本に比べて日数がかかる。

小型油圧ショベルの使い方には地域特性があるので，よく故障する部品も様々である。製品の販売量が伸びるにつれて販売代理店に持ち込まれる修理の件数が増加するので，修理サービスは販売代理店にとって大きな収益源となっている。修理を依頼する顧客にとっては，小型油圧ショベルの稼働停止期間が長引くとその間の収入が得られないことになる。したがって，修理サービスの期間を短縮することは，販売代理店が顧客から強い信頼を得る要因になっている。製品や補修部品の在庫が販売代理店になくて，物流倉庫などからの取寄せになる場合，販売代理店が希望する日数内に納品されないことがある。販売代理店は欠品しないように在庫を多めに保有している。

K 社としては，製品及び補修部品を販売代理店に迅速に届けることが販売代理店に対する大きな支援となる。現在のように物流倉庫が 1 か所では，販売代理店や顧客の要望にこたえられないことが多い。

加えて，現在の物流方式では，販売代理店網の拡大につれ，費用面と資金面で大きな負担を強いられることになる。

〔新しい物流方式案〕

K 社は，次に示す新しい物流方式案を作成した。

- ・過去の製品納入状況と将来の需要を見込んで，新たに物流倉庫を数か所に設置する。
- ・K 社の資産であった製品と補修部品を，販売代理店への売切りにする。
- ・販売代理店に対して，最小限の在庫をもつように指導する。
- ・販売代理店は必要に応じて支社に発注し，支社は発注を受けたらその都度，物流倉庫から配送する。
- ・物流倉庫ごとに製品と補修部品の在庫計画を立案し，工場の生産計画に反映する。
- ・物流倉庫ごとの在庫推移を監視し，必要に応じて物流倉庫間の移送を指示する。
- ・物流方式の変更に伴って，在庫管理システムを再構築する。

K 社は，新たな物流倉庫の設置について，シミュレーションをする予定である。また，販売代理店に対して販売予測の精度を高めるように，指導を強化する予定である。しかし，販売代理店にも思惑があるので，必ずしもねらいどおりにはならないと想定している。

設問 1 K 社が製品と補修部品を販売代理店への売切りにするに当たって，再構築後の在庫管理システムの活用によって実現すべきことを二つ挙げ，それぞれ 20 字以内で述べよ。

設問 2 新たな物流倉庫の設置についてシミュレーションで確認すべきことを，K 社及び販売代理店の観点から，それぞれ 30 字以内で述べよ。

設問 3 K 社が物流倉庫ごとに在庫計画を立案するためには，何を基に，どのような情報を用いて補正し，需要予測をすればよいか。製品及び補修部品について，それぞれ 40 字以内で述べよ。

問4 小売業者の事業統合とシステム統合に関する次の記述を読んで、設問1～3に答えよ。

大手小売業者のA社は、大都市圏を中心に事業を展開している。これまで近隣の地方小売業者を買収し、事業規模を拡大してきた。このたび、事業規模が同程度の地方の大手小売業者のB社を買収し、大幅に事業を拡大することを決定した。買収に合わせて事業統合を行い、経営の効率向上を目指して全社の構造改革を進めることにした。

〔A社の業務概要〕

A社は、本部の商品部が各店舗の商品を一括して管理する集中型チェーンオペレーションを行っている。情報システムは、本部業務を支援する本部商品管理システム、店舗業務を支援する店舗システム、及び本社システムで構成されている。商品部仕入担当は、本部商品管理システムを活用して、各店舗及び全社の商品管理情報を分析し、店舗ごとの商品発注計画を立てて、店舗に発注内容を提示している。

各店舗のマネージャ（以下、店舗マネージャという）は、本部商品管理システムと連動する店舗システムを活用して、店舗の売上や在庫内容を参考に、本部から提示された発注内容を確認する。訂正すべき事項があれば訂正し、発注確認結果を商品部に送信している。本部が店舗に提示する発注内容は商品数が多いので、店舗マネージャはすべての内容を修正しきれていない。発注内容にない商品は、各店舗にあらかじめ配付されている商品台帳を参照して、商品部と電話で相談して発注することもできる。

一部店舗では、地方の取引先の商品を取り扱っている。地方の商品は、JANコードのような標準商品コードによる管理ができない。A社の店舗では、それぞれの商品にコードを割り振って管理する必要があり、取引先とは従来の方で取引を行っているため、地方の商品の取扱いは店舗業務が煩雑化する要因になっている。これまでの地方の取引先との関係から、商品部と同じ取引先であっても店舗が独自に商談と商品の発注を行っている。

納品管理は各店舗で行っている。店舗作業員は、納品伝票を基に納入商品を検品する。検品後、店舗システムに納品内容を入力し、仕入計上を行って、本部商品管理システムに仕入計上データを送信する。納入商品は、店舗作業員が梱包を解き、商品棚に陳列する。ただし、納品伝票と異なる商品の納入や欠品があったり、陳列の際に破損品が見つかったりした場合は店舗マネージャにその旨を報告し、店舗マネージャは商品部に連絡する。商品部仕入担当は、本部商品管理システムを用いて在庫データを修正する。店舗マネージャが商品部への連絡を忘れていたり、商品部仕入担当が本部商品管理システムへの修正データ入力を忘れていたりするなどのミスが発生しており、商品部が把握している在庫データと店舗の在庫に誤差が生じている。また、店舗では、欠品や過剰在庫が発生している。

〔B社の業務概要〕

B社は、他社との競争が激しい地域で事業展開を行っている。各店舗は近隣の他社店舗との競争があるので、商品管理の意識が高い。商談や全社で取り扱う商品の仕入れは、本部の商品部が行っている。最近では、地方の取引先の商品についても商品部が商談することが可能であり、消費者にとって魅力ある品ぞろえを強化している。商品部に配属されている地区営業推進担当は、地区ごとに複数の店舗を担当している。地区営業推進担当は各店舗を巡回して、全社及び地区ごとの商品管理情報を提示し、売れ筋商品や新規売出し商品などについてアドバイスしている。

店舗マネージャは店舗の商品管理情報を参照して、日々の商品発注や在庫管理を行っている。また、

品ぞろえ強化のために，地区営業推進担当からの情報を参考に発注を行っている。本部で取引先との商談を担当している商品部仕入担当は各店舗からの発注内容を集計して確認し，取引先への発注を行っている。

B 社では顧客満足度を向上させるために，お客様からの返品を受け入れている。店舗では，返品された商品の品質を確認し，社内の品質管理基準を満たしていれば元の棚に陳列しているが，店舗の在庫データには反映していない。

店舗では，品ぞろえや商品の陳列に手間がかかっている。商品在庫や社員数は過剰傾向にあり，A 社と比較して効率の良い店舗運営は行われていない。

〔事業統合とシステム統合の概要〕

A 社では，事業統合を進めるに当たり，社長をトップとする全社構造改革委員会（以下，委員会という）を設置した。委員会では経営者が示した次の改革目標のもとに，具体的な検討が進められた。

- ・事業統合を行うことで，早期にスケールメリットを出す。
- ・事業統合を機会に業務の標準化を進め，効率向上を徹底する。
- ・事業統合に合わせてシステム統合を行い，システムコストの削減を図る。

委員会では検討の結果，A 社の商品部と B 社の商品部を統合して，A 社の業務に統一する事業統合の方針を策定した。統合後は事業規模が拡大することから，次の業務改革案を策定した。

- ・商品部が管理する商品管理情報の正確性を高め，発注計画の精度を向上させる。
- ・競合他社店舗対策として，B 社の店舗業務を参考に店舗商品管理機能を強化する。
- ・返品の手入れを全社制度として採用し，顧客満足度を向上させる。

また，情報システムは，A 社業務への事業統合の方針に合わせて A 社の情報システムに統一することにした。本部商品管理システムは，業務改革案に合わせて機能の強化と改善を行う。店舗システムは老朽化しているので，業務の標準化に合わせて“標準店舗システム”を再構築する計画を立案した。

設問 1 商品部が管理する商品管理情報の正確性を高めるために，標準店舗システムに追加する機能を二つ挙げ，それぞれ 25 字以内で述べよ。

設問 2 競合他社店舗対策として，店舗マネージャの店舗商品管理機能をシステム面から強化する必要がある。

- (1) 標準店舗システムに新たに追加すべき機能を，20 字以内で答えよ。
- (2) 標準店舗システムで参照できるようにすべき情報を二つ挙げ，それぞれ 20 字以内で述べよ。

設問 3 事業統合において，現状の A 社業務で改善すべき内容がある。

- (1) 店舗業務の効率向上の視点から改善すべき業務内容を，40 字以内で述べよ。
- (2) 標準化の視点から統合後の商品部が取り組むべき業務内容を，30 字以内で述べよ。